



MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

FLORA DEL URUGUAY

IV

BROMELIACEAE

LYMAN B. SMITH

Smithsonian Institution

MONTEVIDEO
R. O. DEL U.

1973

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

FLORA DEL URUGUAY

IV

BROMELIACEAE

LYMAN B. SMITH

Smithsonian Institution

MONTEVIDEO

R. O. DEL U.

1972

FLORA DEL URUGUAY

IV

BROMELIACEAE

LYMAN B. SMITH

BROMELIACEAE

Hierbas terrestres, rupícolas o epífitas, muy variables. Hojas generalmente rosuladas, enteras o con el margen espinoso-serrado, componiéndose de vaina y lámina. Flores hermafroditas o raras veces unisexuales, 3-meras, actinomorfas o subactinomorfas, agrupadas en una cabezuela terminal o lateral o en una espiga o panícula, o raramente solitarias, generalmente con brácteas fuertemente coloreadas. Perianto hipógino hasta epígino, segmentos en 2 series muy diferentes. Cáliz herbáceo, generalmente más corto que la corola; sépalos 3, diversamente imbricados, libres o connatos. Corola colorada; pétalos 3, libres o connatos. Estambres 6, en 2 series iguales; filamentos libres o connatos o adnatos a los pétalos; anteras de 2 células y abriéndose longitudinalmente. Ovario de 3 células y multiovulado; estilo generalmente delgado. Fruto una cápsula o una baya indehiscente. Semillas desnudas o aladas o con apéndice plumoso, con un embrión pequeño y endosperma harinoso, abundante.

Clave de sub-familias y géneros

- A. Semillas con apéndices variables. Ovario superior hasta inferior. Fruto una cápsula.
- B. Semillas con apéndices enteros, no plumosos. Ovario superior hasta inferior. Hojas frecuentemente espinoso-serradas. Plantas generalmente terrestres. Bases de los filamentos unidos en un tubo con los pétalos. Pétalos amarillos o anaranjados. **PITCAIRNIOIDEAE**
Dyckia
- BB. Semillas plumosas. Ovario superior. Hojas siempre enteras. Plantas generalmente epífitas. Pétalos desnudos, libres. **TILLANDSIOIDEAE**
Tillandsia
- AA. Semillas siempre sin apéndices. Ovario enteramente inferior. Fruto siempre una baya, carnoosa hasta coriácea. Hojas generalmente espinoso-serradas. Plantas frecuentemente epífitas. **BROMELIOIDEAE**
Bromelia
- C. Filamentos formando un tubo. Pétalos grandes, carnosos.
- CC. Filamentos no formando un tubo.
- D. Sépalos mucronados. Aechmea
- DD. Sépalos inermes. Billbergia

Dyckia SCHULTES FILIUS

Flores perfectas y actinomorfas o raramente dimorfas, con algunas funcionalmente unisexuales, relativamente pequeñas, amarillas hasta rojas. Sépalos imbricados, usualmente libres, mucho más cortos que los pétalos. Pétalos imbricados, centralmente juntados al tubo de los filamentos, láminas anchas y distintas. Estambres inclusos hasta exsertos; filamentos basalmente connatos, libres o connatos arriba de la conexión con los pétalos. Ovario totalmente súpero, usualmente glabro; óvulos numerosos, cada uno con un ala única. Cápsula corta y ancha, septicida y algunas veces parcialmente loculicida también. Semillas numerosas, anchas, aladas. Hierbas pequeñas hasta grandes; rizoma espeso, frecuentemente repente. Hojas densamente rosuladas; vainas usualmente amplias, algo carnosas; láminas atenuadas, de ningún modo contraídas por la base, usualmente espinoso-serradas, rígidas. Escapo casi siempre conspicuo, usualmente lateral. Inflorescencia ampliamente paniculada hasta simple; brácteas primarias inconspicuas. Brácteas florales desde más cortas que los pedicelos hasta más largas que las flores.

Dyckia incluye poco más de 100 especies que son principalmente nativas de los campos de Brasil Central. Tiene 2 especies en Uruguay y llega su límite al sur de la provincia de Buenos Aires en Argentina. Es singular en su subfamilia Pitcairnioideae por el tubo de los filamentos al cual se adhieren las uñas de los pétalos.

CLAVE DEL GENERO *DICKIA*

A. Planta de 2 m. Inflorescencia muy ramosa. Flores funcionalmente unisexuales.

D. selloa

AA. Planta hasta de 1 m. Inflorescencia simple. Flores perfectas.

D. remotiflora

1. *Dyckia selloa* (K. KOCH) BAKER.

BAKER, Handb. Bromel. 136. 1889.

Prionophyllum selloum K. KOCH, Ind. Sem. Hort. Berol. "1873", App. 4: 7. 1874.

Dyckia grandifolia BAKER, Handb. Bromel. 136. 1889.

Dyckia macracantha BAKER, Handb. Bromel. 137. 1889.

Dyckia myriostachya BAKER, Handb. Bromel. 137. 1889.

Planta florífera de hasta 2 m. Hojas hasta 9 dm. de largo, densamente cinereo-escamosas especialmente en el envés; vainas castañas en el envés, las exteriores reniformes, las interiores ovadas; láminas hasta 33 mm. de ancho, laxamente serradas con espinas de 6 mm. Escapo robusto, glabro; brácteas del escapo foliáceas, superando mucho los entrenudos. Inflorescencia ampliamente 2-3-pinnada, hasta 1 m. de largo, glabra; brácteas primarias estrechamente lanceoladas, atenuadas, usualmente enteras, mucho más cortas que los ramos, pronto deciduas; ramos con flores perfectas laxas e interrumpidas, los que llevan flores pistiladas, densos en el medio apical. Brácteas florales anchamente ovadas, apiculadas, de 2-3 mm; flores dimorfas, divergentes hasta patentes, corto-pediceladas. Sépalos suborbiculares o anchamente ovados, apiculados, los de las flores perfectas casi de 5 mm, los de las flores pistiladas solamente de 2 mm. Pétalos obovados, agudos u obtusos, amarillos: los perfectos 11-12 mm de largo, los de las flores pistiladas de 5-5,5 mm. Estambres igualando casi los pétalos, libres arriba del tubo corto, común con los pétalos; estilo delgado, elongado. Ovulos estrechamente alados.

El tipo de esta especie supuestamente es de Uruguay, pero todas las otras colecciones son de la vecindad de Pôrto Alegre en el sud de Brasil, así que nuestros datos deben quedar dudosos.

URUGUAY, sin localidad exacta, SELLOW 3339 (B, tipo; GH, NY, US, isotipos).

2. *Dyckia remotiflora* OTTO & DIETRICH.

OTTO & DIETRICH, Allg. Gartenzeit, I: 129, 1833.

Planta florífera hasta de 1 m; rizoma corto y robusto. Hojas 10-25 cm de largo; vainas anchamente ovadas o suborbiculares, grandes; láminas arqueadas, estrechamente triangulares, puntiagudas, 8-12 mm de ancho, planas, igualmente oscuro-verdes, cubiertas con escamas pálidas, apretadas especialmente en el envés, laxamente serradas con espinas delgadas, encurvadas, de 1-3 mm. Escapo robusto, parcamente tomentuloso por los nudos; brácteas del escapo suborbiculares, las más inferiores laminadas, todas excepto las más inferiores mucho más cortas que los entrenudos. Inflorescencia simple, laxa, 12-20 cm de largo, parcamente tomentulosa cuando joven. Brácteas florales anchamente ovadas, más cortas que los sépalos; flores divergentes hasta patentes; pedicelos muy cortos y robustos. Sépalos ovados, apiculados, más o menos carenados. Pétalos oscuro-anaranjados, las láminas patentes, trapeciales, obtusos, carenados. Estambres incluidos, filamentos libres arriba del tubo común con los pétalos, anteras estrechamente triangulares, recurvadas; estilos tan largos o más largos que el ovario. Ovulos con alas muy asimétricas.

2a. *Dyckia remotiflora* OTTO & DIETRICH. var. *remotiflora*.

OTTO & DIETRICH, Allg. Gartenzeit, I: 129, 1833.

Dyckia rariflora sensu GRAHAM, Bot. Mag. LXII, 1835, T. 3449; sensu LINDLEY, Bot. Reg. XXI, 1836, T. 1782; non SCHULTES FILIUS, 1830.

Dyckia rariflora var. "*D. remotiflora*" (OTTO & DIETRICH) BAKER, Handb. Bromel. 132, 1889; comb. illeg.

Dyckia rariflora var. *cunninghami* BAKER, Handb. Bromel. 132, 1889.

Dyckia vaginosa MEZ IN MARTIUS, Fl. Bras. III, pt. 3: 490, 1894.

Brácteas superiores del escapo y brácteas florales con ápices anchas, apiculadas. Sépalos cuculados, 8-10 mm de largo. Pétalos 17-23 mm de largo.

RIVERA: Cuñapirú, D. WRIGHT (BM).

PAYSANDU: Chapicuy, *Rosengurtt* B-4186 (GH, MVM); B-3652 1/2 (GH, MVM).

CERRO LARGO: Arroyo Zapallar, *Legrand* 4667 (MVM).

LAVALLEJA: Minas, *Osten* 15243 (MVM); *Teague* (MVM 15979); Cerro Guazubirá, Minas, *Teague* (P).

ROCHA: Cerros de San Miguel, *Castellanos* (LIL); Santa Teresa, *Legrand* 4387 (MVM).

CANELONES: Mosquitos, *Osten* 21768 (MVM); Playa Atlántida, *Castellanos* (LIL).

MONTEVIDEO: Carrasco, *Arechavaleta* 2609 (MVM); *Osten* 22371 (MVM); Rincón del Cerro, *Fruchard* (US); 842 (P); Punta Gorda, Playa de La Mulata, *Legrand* 1027 (F, MVM).

MALDONADO: Cuchilla de la Ballena, *Osten* 4033 (MVM); Piriápolis, *Osten* 5660 (MVM); Maldonado, *Castellanos* (LIL); Abra de Perdomo, *Rosengurtt* B-5241 (MVM, US); Bella Vista, *Legrand* 4322 (MVM); Cerro de Animas, *Legrand* 4211 (MVM).

2b. *Dyckia remotiflora* var. *montevidensis* (K. KOCH) L. B. SMITH.

L. B. SMITH, Arq. Bot. S. Paulo II, 1: 108, 1943.

Dyckia montevidensis K. KOCH, Ind. Sem. Berol. "1873", App. 4: 4, 1874.

Dyckia rariflora var. "*D. montevidensis*" (K. KOCH) BAKER, Handb. Bromel. 132, 1889; comb. illeg.

Dyckia rariflora var. *montevidensis* (K. KOCH) BAKER ex HAUMAN & VANDERVEKEN, An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires, XXIX: 239, 1917.

Brácteas superiores del escapo y brácteas florales con ápices anchos, apiculados. Sépalos casi o completamente rectos, 6-8 mm de largo. Pétalos 11-17 mm de largo.

RIVERA: Pionera, Cuchilla Negra, cerca de Tranqueras, *Legrand* 2473 (MVM).

RIO NEGRO: Bote, *Herter* 82869 (US, Z).

CERRO LARGO: Cerro de las Cuentas, *Rosengurtt* B-2559 (GH).

SORIANO: Isletas, Mercedes, *Osten* 3678 (MVM); Juan Jackson, Monzón-Heber, *Rosengurtt et al* PE-4853 (GH); Vera, *Arechavaleta* 26 (MVM).

LAVALLEJA: Las Minas, *Gibert* 942 en parte (MVM).

COLONIA: Conchillas, *Castellanos* (BA).

CANELONES: Santa Lucía, *Arechavaleta* 2608 (MVM); *Fruchard* (P).

MONTEVIDEO: *Sellow* (B).

Tillandsia LINNAEUS

Flores generalmente corto-pediceladas o subsésiles. Sépalos generalmente simétricos, libres o igualmente unidos o los posteriores unidos. Pétalos libres, dentrocontortos, desnudos; láminas estrechas hasta amplias. Estambres de longitudes varias en relación a los pétalos y al estilo, libres o los filamentos de la serie interior unidos a los pétalos. Ovario superior, glabro. Ovulos generalmente numerosos y caudados. Cápsula septicida dehisciente; semillas erectas, estrechamente cilíndricas o fusiformes, provistas en la base de un apéndice plumoso, blanco, recto. Hierbas típicamente acaules hasta elongadas, caulescentes, muy variables. Hojas rosuladas o fasciculadas o distribuidas a lo largo de un caule, en 2 o más hileras, enteras, triangulares o liguliformes. Escapo generalmente distinto. Inflorescencia variable, generalmente formada de espigas con sus flores en 2 hileras; algunas veces una espiga única con flores en hileras numerosas por la reducción de las espigas hasta una flor única cada una. Brácteas florales vistosas.

Género de más de 350 especies del sudeste de los Estados Unidos hasta Argentina y Chile.

Clave del género *Tillandsia*

- | | | |
|-----|---|---------------------------------|
| A. | Estambres subigualando las uñas de los pétalos; estilo elongado. | Subgenus
<i>ANOPLOPHYTUM</i> |
| B. | Flores dísticas; inflorescencia compuesta o simple. | |
| C. | Inflorescencia compuesta; espigas laxas, 2-4-floras. | 3 <i>T. geminiflora</i> |
| CC. | Inflorescencia simple, densa. | |
| D. | Escapo elongado; brácteas florales 25-40 mm de largo. | 4 <i>T. arequitae</i> |
| DD. | Escapo corto, en su mayor parte escondido por las hojas; brácteas florales 25-70 mm de largo. | 5 <i>T. xiphoides</i> |
| BB. | Flores polísticas; inflorescencia simple. | |
| E. | Escamas de las láminas de las hojas asimétricas con lobos basales subpatentes; sépalos escamosos. | 6 <i>T. meridionalis</i> |
| EE. | Escamas de las láminas de las hojas simétricas, apretadas; sépalos glabros. | |

- F. Pétalos amarillos; brácteas florales inferiores agudas pero no caudadas. 7 *T. ixioides*
- FF. Pétalos blancos o azules; brácteas florales inferiores redondeadas o atenuadas, en su mayor parte setiforme-caudadas.
- G. Brácteas florales inferiores atenuadas, entonces caudadas, pálidas; planta acaule o casi; pétalos blancos. 8 *T. stricta*
- GG. Brácteas florales inferiores redondeadas y repentinamente caudadas, oscuro-rojas; planta caulescente; pétalos oscuro-azules. 9 *T. aeranthos*
- AA. Estambres mucho más cortos que las uñas de los pétalos, superando el estilo muy corto.
- H. Láminas de los pétalos suborbiculares grandes, conspicuas. Subgenus
PHYTARRHIZA
- I. Hojas en más de 2 hileras; escapo cubierto por sus brácteas; inflorescencia usualmente compuesta; pétalos azules.
- J. Escamas de las hojas apretadas, subsimétricas; láminas de las hojas robustas, enrolladas; inflorescencia generalmente pinnadamente compuesta. 10 *T. duratii*
- JJ. Escamas de las hojas con lobos basales divergentes; láminas de las hojas delgadas, encorvadas pero no enrolladas; inflorescencia por lo general digitadamente compuesta. 11 *T. streptocarpa*
- II. Hojas en 2 hileras; escapo en su mayor parte desnudo; inflorescencia simple.
- L. Brácteas florales densamente escamosas, imbricadas. 12 *T. crocata*
- LL. Brácteas florales glabras o escasamente escamosas, a lo sumo apenas más largas que los entrenudos. 13 *T. bandensis*
- HH. Láminas de los pétalos estrechas, pequeñas, inconspicuas; inflorescencia simple, pequeña. Subgenus
DIAPHORANTHEMA
- M. Hojas en más de 2 hileras; escapo desenvuelto, cubierto por sus brácteas; inflorescencia laxa, sinuosa. 14 *T. loliacea*
- MM. Hojas en 2 hileras; escapo ausente o en su mayor parte desnudo.
- N. Caule corto, totalmente oculto por las vainas imbricadas de las hojas.
- O. Sépalos libres o igualmente corto-conatos.
- P. Láminas de las hojas estrechamente triangulares, mucronadas, 3-5 mm de diámetro; inflorescencia laxa, 1-8-flora. 15 *T. myosura*
- PP. Láminas de las hojas lineares, obtusas, no más que 2 mm de diámetro; inflorescencia densa, 1-2-(5) flora. 16 *T. recurvata*
- OO. Sépalos muy connatos con el posterior. 17 *T. capillaris*
- NN. Caule descubierto entre manojos alternantes de hojas, varios metros de largo. 18 *T. usneoides*

3. *Tillandsia geminiflora* BRONGNIART

BRONGNIART IN DUPEYREY Voy. Coquille 186, 1829.

Planta acaule, florífera de 11-19 cm. Hojas muy numerosas en una roseta densa, subigualando la inflorescencia, sin distinción entre vaina y lámina, estrechamente triangulares, filiforme-atenuadas, 7-17 mm de ancho, casi planas, cubiertas con escamas cinéreas. Escapo erecto o encorvado, delgado, rojo, escamoso; brácteas del escapo imbricadas y cubriendo el escapo, ovadas, filiforme-acuminadas, rojas con ápice verde, subhinchadas, escamosas. Inflorescencia densamente bipinnada, globosa o corto-subpiramidal, de 3-8 cm de largo, 3-6 cm de diámetro, más o menos densamente cinéreo-escamosa, rojiza; brácteas primarias como las brácteas del escapo, superando las espigas inferiores; espigas laxamente 2-4-floras, las inferiores con bases largas, desnudas, estériles; raquis geniculado, delgado. Brácteas florales ovadas, agudas, más cortas que los sépalos, carenadas; flores subsésiles. Sépalos lanceolados, agudos, 12-14 mm de largo, corto-connatos especialmente con el posterior. Pétalos ligulados, obtusos, 15-18 mm de largo, las láminas patentes, rosadas. Estambres inclusos, filamentos plegados; ovario robustamente obovoide. Cápsula delgadamente cilíndrica, hasta 35 mm de largo.

3a. *Tillandsia geminiflora* BRONGNIART var. *geminiflora*

BRONGNIART IN DUPEYREY Voy. Coquille 186, 1829.

Tillandsia rubida LINDLEY Bot. Reg., XXVIII, 1842, T. 63.*Anoplophytum rubidum* (LINDLEY) BEER, Bromel. 40, 1857.*Anoplophytum geminiflorum* (BRONGNIART) E. MORREN, Belg. Hortie., XXX: 191, 1880, T. 11.*Tillandsia caldasiana* BAKER, Handb. Bromel. 199, 1889.

Escamas de las hojas apretadas.

TREINTA Y TRES: Río Cebollatí, *Gonzales en Legrand* 855 (MVM);
Treinta y Tres, *Gonzales en Legrand* 2762 (MVM).LAVALLEJA: Minas, Embocadura del Río Corrales, *Schroeder en Osten*
16358 (MVM).3b. *Tillandsia geminiflora* var. *incana* (WAWRA) MEZ

MEZ IN MARTIUS, Fl. Bras., III, parte 3: 595, 1894.

Tillandsia incana WAWRA, Osterr. Bot. Zeitschr., XXX: 223, 1880.

Escamas patentes, especialmente las de las hojas.

No hemos podido verificar la citación de Mez (Pflanzenr., IV, Fam. 32:
569, 1935), ni hemos visto otro material de Uruguay.URUGUAY: Sin localidad exacta, *Cantera* 3.4. *Tillandsia arequitae* (ANDRÉ) ANDRÉ EX MEZ

ANDRÉ EX MEZ, DC. Monogr. Phan. 9: 814, 1896.

Tillandsia xiphioides var. *arequitae* ANDRÉ, Rev. Hort., LXV: 156, 1893, T.

Planta florífera hasta de 4 dm, frecuentemente subpuliniforme; raíces presentes; caule conspicuo, usualmente ramificándose varias veces, decumbente por lo más de su longitud, cabos de los ramos ascendentes. Hojas numerosas, erguidas hasta recurvadas, densamente polísticas, no unilaterales, hasta 20 cm de largo, pero usualmente cerca de 10 cm, cubiertas con escamas cinéreas, patentes; vainas oscuras, densamente imbricadas, haciendo aparecer un caule muy robusto; láminas estrechamente triangulares, atenuadas hacia el ápice, abruptamente agudas, 15 mm de ancho, robustas, rígidas, carenadas en el en-

vés, complicadas hacia el ápice. Escapo erguido, conspicuo, cerca de 1 dm de largo, usualmente superando las hojas; brácteas del escapo densamente imbricadas, estrechamente elípticas, agudas, de color de paja verdosa, al menos las inferiores escamosas. Inflorescencia lanceolada, aguda, complanada, hasta 10 cm de largo, densamente 6-12-flora; raquis flexuoso, angulado, estrechamente alado, glabro. Brácteas florales densamente imbricadas y ocultando el raquis, 3 veces tan largas como los entrenudos, estrechamente triangular-ovadas, agudas, 25-40 mm de largo, superando los sépalos, algo delgadas, glabras, ligeramente nervadas, verdosas con márgenes enervadas de color de paja, no carenadas; flores subsésiles. Sépalos linear-lanceolados, obtusos, 21 mm de largo, submembranáceos, glabros, iguales, libres. Pétalos cerca de 5 cm de largo, blancos, inodoros, la uña linear; lámina patente, suborbicular, cerca de 18 mm de ancho, oscuramente crenada o entera. Estambres elongados, apenas incluso o exsertos de la garganta de la corola, más cortos que el pistilo; anteras lineares, 7 mm de largo; ovario prismático.

Especie saxícola y epífita, endémica en el sudeste de Uruguay.

LAVALLEJA: Minas, Cerro de Arequita, *André* K-320 (tipo K; F, GH, NY); Arequita, *Osten* 4684 (MVM); cultivada, *Legrand* 3136 (MVM).

SIN LOCALIDAD EXACTA: *Arechavaleta* 2613 bis (B).

5. *Tillandsia xiphioides* KER-GAWLER

KER-GAWLER, Bot. Reg. II, 1816, T. 105.

Tillandsia macrocnemis GRISEBACH, Symb. Argent, in Gött. Abh. XXIV: 332, 1879.

Tillandsia macrocnemis GRISEBACH, Symb. Argent, in Gött. Abh. XXIV: 332, 1879.

Phytarrhiza xiphioides (KER-GAWLER) E. MORREN, Belg. Hort. XXIX: 370, 1879.

Planta florífera de 15-30 cm o más alta; raíces presentes; caule muy corto, hasta 15 cm de largo, simple, pauciramoso. Hojas numerosas, polísticas pero algunas veces casi dísticas, erguidas hasta patentes, más o menos encorvadas o contortas, hasta 25 cm de largo pero frecuentemente mucho más cortas, densamente cinéreo- o ferrugíneo-escamosas; vainas grandes, densamente imbricadas, haciendo parecer el caule 1-2 cm de diámetro, pasando imperceptiblemente a las láminas; láminas estrechamente triangulares, subulado-acuminadas, planas, hasta 2 cm de ancho. Escapo desde casi nulo hasta 12 cm de largo pero siempre muy oculto por las hojas superiores, erguido; brácteas del escapo densamente imbricadas y cubriendo el mismo, elíptico-oblongas, delgadas, las inferiores caudadas y escamosas, las superiores apiculadas y casi o completamente glabras. Inflorescencia siempre simple y dística, lanceolado-oblonga, aguda, hasta 12 cm de largo sin los pétalos, 2-10-flora; raquis flexuoso, hasta 3 mm de diámetro, estrechamente alado. Brácteas florales densamente imbricadas, usualmente varias veces más largas que los entrenudos, lanceolado-oblongas, agudas, hasta 7 cm de largo, superando los sépalos ampliamente, de cerca de 14 mm de ancho, submembranáceas, fuertemente nervadas con margen ancho, escarioso enervado, glabras o algunas veces las inferiores parcamente escamosas, de color de paja o difundidas con rojo o violeta, no carenadas; flores sésiles, hasta 10 cm de largo. Sépalos linear-lanceolados, acuminados, hasta 42 mm de largo, libres, glabros, submembranáceos, fuertemente nervados, los posteriores carenados. Pétalos blancos o violados, fragantes, la uña linear; lámina anchamente elíptica, obtusa, patente, cerca de 2 cm de ancho, claramente crenadoserrada. Estambres elongados, apenas incluso o exsertos de la garganta de la corola; filamentos filiformes, rectos; anteras lineares, de 8 mm de largo; pistilo exserto; estilo delgado; ovario delgadamente prismático. Cápsula robusta, abruptamente corto-picuda, de 3 cm de largo.

Epífita y saxícola en regiones áridas, 700-2600 m de alto, Bolivia, el sud de Brasil, Paraguay (Mez), Uruguay y el norte de Argentina.

SAN JOSE: Sierra Mahoma, *Chebataroff* (MVM); Larriera (MVM).

6. *Tillandsia meridionalis* BAKER

BAKER, Journ. Bot. London XXVI: 15, 1888.

Tillandsia stricta var. *paraguariensis* HASSLER, Ann. Conserv. & Jard. Bot. Genève XX: 324, 1919.

Planta acaule, florífera de 10-19 cm. Hojas numerosas, frecuentemente encorvadas para un lado, de 9-12 cm de largo, cubiertas con escamas subpatentes, cinéreas o pálido-ferrugíneas; vainas estrechas y oscuras; láminas muy estrechamente triangulares, delgadamente atenuadas, de 5-10 mm de ancho. Escapo erguido hasta encorvado, delgado; brácteas del escapo imbricadas y cubriendo el escapo, las inferiores foliáceas, las superiores elípticas con láminas delgadas, membranáceas. Inflorescencia simple, con pocas flores polísticas, densa o hacia la base, de 3-6 cm de largo. Brácteas florales suberguidas o las más inferiores patentes, elípticas, hinchadas, membranáceas, róseas, las más inferiores superando las flores y delgadamente laminadas; flores subsésiles. Sépalos libres, lanceolado-ovados, agudos, 10-14 mm de largo, membranáceos, escamosos. Pétalos 18-20 mm de largo, la lámina patente, anchamente elíptica, obtusa, blanca. Estambres inclusos; filamentos plegados cerca del ápice; anteras lineares. Cápsula delgadamente cilíndrica, de 3 cm de largo.

Sin una localidad exacta citada no estamos seguros que esta especie ocurre en Uruguay. Hay citaciones numerosas de Brasil, Paraguay y Argentina.

URUGUAY: Sin localidad exacta, *Tweedie* (K, tipo, K foto 7410).

7. *Tillandsia ixiooides* GRISEBACH

GRISEBACH, Symb. Argent. in Gött. Abh. XXIV: 333, 1879.

Tillandsia lutea BAKER, Handb. Bromel. 198, 1889.

Tillandsia ixiooides var. *occidentalis* CASTELLANOS, An. Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires XXXVII: 504, 1933.

Planta más o menos caulescente; caule usualmente simple, de 3-12 cm de largo; eje florífero 8-30 cm de alto, por término medio menor en Uruguay. Hojas numerosas, densamente polísticas a lo largo del caule; vainas distintas, triangulares, glabras y subhialinas en la base, cubiertas con escamas apretadas cinéreas; láminas suberguidas hasta patentes o un poco unilaterales, muy estrechamente triangulares, de 10 mm de ancho, profundamente canaliculadas llegando involutas hacia el ápice, rígidas, cubiertas con escamas apretadas cinéreas. Escapo erguido o ascendente, igualando o superando las hojas, delgado, glabro; brácteas del escapo imbricadas, ovadas, subagudas, delgadas, de color de paja, escamosas. Inflorescencia simple, de 3-7 flores polísticas, sublaxa, 45 mm de largo; raquis recto, subangulado, glabro. Brácteas florales suberguidas, anchamente ovadas o elípticas, subagudas, cerca de 20 mm de largo, superadas por los sépalos, delgadas, tenuemente nervadas, de color de paja, escamosas para ápice; pedicelos robustos, hasta 5 mm de largo. Sépalos ovados, agudos, hasta 19 mm de largo, connados más altamente con el posterior, carenados, hialinos, nervados, glabros. Pétalos hasta 34 mm de largo, amarillos; la lámina reflexa-patente, elíptica. Estambres más cortos que los pétalos; filamentos rectos; anteras lineares, de 4 mm de largo.

Especie epífita de cerca del nivel del mar hasta 2.200 m de alto, de Bolivia, Paraguay, Uruguay y el norte de Argentina.

COLONIA: Conchillas, *Teisseire* (MVM).

MONTEVIDEO: *Gibert* (MVM); *Safford* 110 (US).

8. *Tillandsia stricta* SOLANDER

SOLANDER IN SIMS, Bot. Mag. XXXVII, 1813, T. 1529.

Tillandsia conspersa MIQUEL, Linnæa XVIII: 376, 1844.

Anoplophytum strictum (SOLANDER) BEER, Bromel. 39, 1857.

Anoplophytum strictum var. *krameri* ANDRÉ, Revue Hort. LX: 359, 1888.

Tillandsia krameri BAKER, Handb. Bromel. 197, 1889.

Tillandsia langsdorffii MEZ IN MART. Fl. Bras. III, parte 3: 598, 1894.

Tillandsia stricta var. *krameri* (BAKER) MEZ IN MART. Fl. Bras. III, parte 3: 600, 1894.

Planta florífera de 10-22 cm; caule muy corto. Hojas numerosas, rosuladas, algunas veces unilaterales, 6-18 cm de largo, desde mucho más cortas hasta algo mayores que la inflorescencia, cubiertas con escamas apretadas cinéreas; vainas estrechas y oscuras; láminas muy estrechamente triangulares, largo-atenuadas, de 4-11 mm de ancho en la base. Escapo erguido hasta encorvado, delgado, usualmente bien desenvuelto pero algunas veces corto; brácteas del escapo imbricadas, las inferiores subfoliáceas, las superiores elípticas con láminas lineares, submembranáceas, escamosas. Inflorescencia simple, de modo típico polístico-flora, densa, o laxa hacia la base, 2-7 cm de largo, 15-35 mm de diámetro. Brácteas florales erguidas hasta patentes, elípticas, membranáceas, amarillento-blancas hasta róseas, las inferiores superando las flores, escamosas hacia el ápice, filiforme-laminadas. Sépalos lanceolado-ovados, agudos, de 9-13 mm de largo (6-18.5 mm! Mez), igualmente connados, por 2-4 mm, membranáceos, glabros. Pétalos de 15-24 mm de largo, azules o purpúreos; láminas estrechas, obtusas o emarginadas. Estambres subigualando las uñas de los pétalos; filamentos plegados. Cápsula delgadamente cilíndrica, hasta 4 cm de largo.

Especie epífita en selva árida o húmeda, de cerca del nivel del mar hasta 1.680 m de alto, de Venezuela, Trinidad, Guyana, Surinam, Brasil, Paraguay, Uruguay y el norte argentino.

TRIENTA Y TRES: Cebollatí, *Legrand* (BA); *Gonzales en Legrand* 854 (MVM).

9. *Tillandsia aeranthos* (LOISELEUR) L. B. SMITH

L. B. SMITH, Lilloa 9: 200, 1943.

Pourretia aeranthos LOISELEUR IN MORDANT DE LAUNAY, Herb. Gen. Amat. V, 1821, T. 304.

Tillandsia dianthoidea ROSSI, Cat. Madoet. 79, 1825, T. 1.

Tillandsia bicolor BRONGNIART IN DUPERREY, Voy. Coquille 185, 1829, T. 36.

Tillandsia stricta sensu LINDLEY, Bot. Reg. XVI, 1830, T. 1338; non SOLANDER, 1813.

Anoplophytum aeranthus (LOISELEUR) BEER, Bromel. 40, 1857.

Anoplophytum dianthoideum (ROSSI) BEER, Bromel. 41, 1857.

Tillandsia unca GRISEBACH, Pl. Lorentz. in Gött. Abh. XIX: 273, 1874.

Tillandsia microxiphion BAKER, Bot. Mag. CXIX, 1893, T. 7320.

Planta florífera de 9-32 cm; caule usualmente bien desenvuelto. Hojas numerosas, densamente polísticas, usualmente suberguidas, raramente un poco unilaterales, de 4-14 cm de largo, cubiertas con escamas finas, apretadas cinéreas; vainas oscuras, cortas; láminas rígidas, estrechamente triangulares, atenuadas, de 5-13 mm de ancho, frecuentemente carenadas. Escapo bien desenvuelto, erguido, delgado, glabro; brácteas del escapo imbricadas, elípticas con láminas lineares, subhinchadas, membranáceas, róseas, apretado-escamosas. Inflorescencia simple con 5-20 flores en más de 2 hileras, densa o subdensa, ovoide o corto-cilíndrica. Brácteas florales ovadas, usualmente superando los sépalos pero algunas veces sólo igualándolos, agudas o las más inferiores con láminas cortas filiformes, escamosas, hinchadas, membranáceas, nervadas, glabras, brillante-róseas cuando vivas; flores sésiles, erguidas o suberguidas. Sé-

palos lanceolados, agudos, 12-19 mm de largo, los posteriores alto-connados, membranáceos, glabros. Pétalos 17-27 mm de largo, láminas anchamente elípticas, muy oscuro-azules. Estambres inclusos; filamentos plegados. Cápsula subigualando los sépalos.

Epífita en selva, generalmente cerca del nivel del mar, o sud de Brasil, Paraguay, Uruguay y/o nordeste de Argentina.

TACUAREMBO: Paso de América, Tacuarembó, *Castellanos* (LIL); Estancia El Rincón, *Dubugnon* 101 (G).

DURAZNO: Maestre Campo, *Dauber* 186 (BA).

FLORIDA: Cerro Colorado, Santa Clara, Arroyo Timote, *Herter* (MVM); *Castellanos* (LIL); Río Yí, *Legrand* 4534 (MVM); Arroyo Casupá, *Castellanos* (LIL).

LAVALLEJA: Cerro Arequita, *Legrand* 1137 (MVM); 2763 (MVM); Cascada Penitente, *Legrand* 4251 (MVM).

ROCHA: Castillos, *Herter* 628-A (GH); Palmar Chafalote, *Bartlett* 21331 (MICH).

SAN JOSE: Sierra Malabrigo, *Hauman* (BA).

CANELONES: Correllos, *Rosengurtt* A-1222 (US).

MONTEVIDEO: St. Gabriel, *Courbon* 103 (P); Montevideo, *Arechavaleta* 2611 (MVM); *Gibert* 1091 (MVM); *Safford* 111 (US); *Arechavaleta* 61 (G).

MALDONADO: Pan de Azúcar, *Herter* 5225 (GH, US).

10. *Tillandsia duratii* VISIANI

VISIANI, III. Pianta Nuove Ort. Bot. Padova in Nuovi Saggi Padova V: 271, 1840, T. 29.

Planta caulescente, florífera de 2 dm hasta más de 1 m; raíces presentes al principio; caule robusto, encorvado, simple, hasta 3 dm de largo. Hojas densamente polísticas a lo largo del caule, cubiertas con escamas subapretadas, groseras, cinéreas; vainas distintas, anchamente ovadas, cerca de 2 cm de largo; láminas muy estrechamente triangulares, involuto-subuladas, de 1-2 cm de ancho, espiralmente recurvadas alrededor de ramas de árboles, rígidas, crasas, puntiagudas. Escapo erguido, elongado, robusto, glabro; brácteas del escapo fuertemente imbricadas, elípticas, densamente cinéreo-escamosas, las inferiores linear-laminadas, las superiores apiculadas. Inflorescencia 2-3 pinada, de 6-60 cm de largo; brácteas primarias como las brácteas superiores del escapo, erguidas y envolviendo las bases bracteadas estériles de los ramos; ramos erguidos hasta patentes o encorvados; espigas lanceoladas hasta lineares, complanadas. Brácteas florales erguidas, ovadas, elípticas, hasta 14 mm de largo, un poco más cortas hasta un poco más largas que los sépalos, no carenadas; flores subsésiles, fragantes. Sépalos ovados o elípticos, subobtusos, desigualmente corto-connados, hasta 14 mm de largo, coriáceos, lisos, glabros. Pétalos 25 mm de largo, las láminas patentes, suborbiculares, usualmente azules. Estambres profundamente inclusos, superando el pistilo.

10a. *Tillandsia duratii* VISIANI var. *duratii*

VISIANI, III. Pianta Nuove Ort. Bot. Padova in Nuovi Saggi Padova V: 271, 1840, T. 29. *Tillandsia floribunda* DURAT EX VISIANI, Nuovi Saggi Padova V: 271, 1840; nomen; non HUMBOLDT, BONPLAND & KUNTH 1816.

Phytarrhiza duratii (VISIANI) VISIANI, Preprint 7, 1854; Mem. Ist. Ven. V: 340, 1855, T. *Anoplophytum duratii* (VISIANI) BEER, Bromel. 42, 1857.

Tillandsia circinalis GRISEBACH, Pl. Lorentz. in Gött. Abh. XIX: 272, 1874.

Inflorescencia generalmente bipinnada; espigas erguidas. Brácteas florales densa y constantemente escamosas.

Variedad epífita en selva árida, 300-1310 m de alto, Bolivia, Paraguay (?), Uruguay y el norte de Argentina.

ARTIGAS: Arroyo Tigre, *Lombardo* 2912 (GH).

SALTO: Espinillar, *Klappenbach* (MVM).

SIN LOCALIDAD EXACTA: *Schroeder in Osten* 17766 (MVM).

10b. *Tillandsia duratii* VISIANI var. *saxatilis* (HASSLER) L. B. SMITH

L. B. SMITH, *Phytologia* XVI: 78, 1968.

Tillandsia decomposita BAKER, *Handb. Bromel.* 168, 1889.

Tillandsia weddellii BAKER, *Handb. Bromel.* 181, 1889.

Tillandsia tomentosa N. E. BROWN, *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinb.* XX: 73, 1894.

Tillandsia confusa HASSLER var. *minor* HASSLER, *Ann. Conserv. & Jard. Bot. Genève* XX: 327, 1919.

Tillandsia confusa HASSLER var. *saxatilis* HASSLER, *Ann. Conserv. & Jard. Bot. Genève* XX: 329, 1919.

Inflorescencia 2-3 pinnada; espigas encorvado-patentes. Brácteas florales glabras o subglabras.

Variedad epífita en selva árida, 200-3000 m de alto, Bolivia, el sud de Brasil, Paraguay y el norte de Argentina. Esta variedad no ha sido encontrada en Uruguay pero fue hallada en Corrientes, Argentina, cerca del límite con Uruguay.

11. *Tillandsia streptocarpa* BAKER

BAKER, *Journ. Bot. London* XXV: 241, 1887.

Tillandsia tricholepis BAKER, *Journ. Bot. London* XXV: 234, 1887; non BAKER 1878.

Tillandsia soratensis BAKER, *Journ. Bot. London* XXV: 235, 1887.

Tillandsia bakeriana BRITTEN, *Journ. Bot. London* XXVI: 170, 172, 1888; nomen novum para *Tillandsia tricholepis* BAKER, 1887, non 1878.

Tillandsia condensata BAKER, *Handb. Bromel.* 164, 1889.

Tillandsia streptocarpa var. *peruviana* ULE, *Verh. Bot. Brandenb.* XLVIII: 146, 1907.

Tillandsia apoloensis RUSBY, *Bull. N. Y. Bot. Gard.* VI: 489, 1910.

Tillandsia streptocarpa var. *pungens* CHODAT & VISCHER, *Bull. Soc. Bot. Genève* ser. 2, VIII: 217, 1916.

Tillandsia streptocarpa var. *filifolia* HASSLER, *Ann. Conserv. & Jard. Bot. Genève* XX: 326, 1919.

Tillandsia retrorsa A. SILVEIRA, *Floralia Montium* II: 25, 1931, T. 10.

Tillandsia grao-mogulensis A. SILVEIRA, *Floralia Montium* II: 26, 1931, T. 11-I.

Planta florífera de 1-5 dm; caule 1 dm hasta casi nulo. Hojas 8-50 cm de largo, cubiertas con escamas delgadas, patentes, cinéreas; vainas densamente imbricadas a lo largo del caule o subrosuladas, anchamente ovadas o suborbiculares, de 1-2 cm de largo; láminas patentes o recurvadas, linear-trianguulares, largamente atenuadas, hasta 15 mm de ancho en la base, más o menos involuto-subuladas, usualmente recurvadas en el ápice y empuñando el ramo sobre el cual se posa. Escapo erguido, delgado, casi glabro; brácteas del escapo numerosas, imbricadas, lanceoladas, agudas, densamente escamosas, nervadas, las más inferiores con láminas delgadas, foliáceas. Inflorescencia bipinnada de 2-12 espigas o raramente simple; brácteas primarias erguidas, como las brácteas superiores del escapo, mucho más cortas que las espigas; espigas lineares hasta elípticas, arqueado-patentes desde una base erguida densamente bracteada estéril, complanadas, 3-12-floras; raquis flexuoso, delgado, angulado, pronto glabro. Brácteas florales lanceoladas, agudas o subobtusas, un poco más cortas que los

sépalos, subpapiáceas, nervadas, escamosas o glabras; flores erguidas. Sépalos libres o muy corto-conados, oblongos, anchamente agudos u obtusos, 10-13 mm de largo, no carenados, subcoriáceos, glabros. Pétalos de cerca de 25 mm de largo, las láminas patentes, muy anchamente obovadas, azules o purpúreas. Estambres profundamente inclusos, superando el pistilo. Cápsula cilíndrica, delgada, de 3-5 cm de largo.

Especie saxícola en sol o epífita en selva, 60-2300 m de alto, Perú hasta Paraguay y Brasil.

De una referencia, no verificada, por HERTER de un ejemplar encontrado en Uruguay sin localidad exacta.

12. *Tillandsia crocata* (E. MORREN) BAKER

BAKER, Journ. Bot. London XXV: 214, 1887.

Tillandsia mandonii E. MORREN EX MEZ, DC. Monogr. Phan. IX: 871, 1896.

Planta 15-35 cm de largo; raíces presentes; caule simple o paucirramoso, hasta 2 dm de largo y más. Hojas dísticas, de 1-3 dm de largo, densamente tomentoso-escamosas con escamas finas reflexas; vainas anchamente ovadas, glabras excepto la mitad superior por fuera; láminas patentes o recurvadas, lineares, largo-atenuadas, involuto-subuladas, de 2-5 mm de diámetro. Escapo terminal, erguido o casi, delgado, de 5-15 cm de largo, retrorso-tomentoso como las hojas, desnudo o con una bráctea foliácea única. Inflorescencia siempre simple y dístico-flora, lanceolada o elíptica, aguda, 1-4 cm de largo sin pétalos o cápsulas, densamente 2-6-flora con la flor terminal algunas veces estéril. Brácteas florales imbricadas, 2-5 veces tan largas como los entrenudos, ovadas, acuminadas, hasta 2 cm de largo, subigualando los sépalos, densamente tomentoso-escamosas; pedicelos muy cortos; flores fragantes. Sépalos sublanceolados, anchamente agudos u obtusos, delgados, nervados, densamente apretado-escamosos excepto en edad extrema. Pétalos hasta 2 cm de largo, la lámina suborbicular, obtusa, de 6-8 mm de ancho, brillante-amarilla. Estambres profundamente inclusos, superando el pistilo. Cápsula cilíndrica, de 3 cm de largo.

Especie saxícola, 875-2650 m de alto; Bolivia hasta el sud de Brasil y Uruguay.

MERCEDES: Rincón del Cololó, OSTEN 3055 (MVM).

SIN LOCALIDAD EXACTA: MIERS 1367 (BM).

13. *Tillandsia bandensis* BAKER

BAKER, Journ. Bot. London XXV: 234, 1887.

Tillandsia quadriflora BAKER, Handb. Bromel. 163, 1889; en parte no en cuanto el tipo.

Tillandsia recurvata var. *majuscula* MEZ IN MART. Fl. Bras. III, parte 3: 611, 1894.

Tillandsia bandensis var. *intermedia* HASSLER, Ann. Conserv. & Jard. Bot. Genève XX: 333, 1919.

Tillandsia pilosa L. B. SMITH, Phytologia VII: 175, 1960, T. 2, fig. 8, 9.

Planta de 1-2 dm de largo; raíces presentes; caule muy ramoso con la ramificación en su mayor parte en un plano único, de 4-6 cm de largo. Hojas densamente dísticas, de 5-7 cm de largo, densamente pruinoso—o tomentoso—escamosas, cinéreas hasta fuscas; vainas anchamente ovadas, de 1 cm de largo, glabras, excepto la mitad superior por fuera; láminas suberguidas hasta patentes, linear-subuladas, involutas, largo-atenuadas, de 1-2 mm de diámetro. Escapo terminal, erguido o curvado, de hasta 9 cm de largo y cerca

de 0,5 mm de diámetro, sulcado, escamoso; brácteas del escapo 1-2, remotas, mucho más cortas que los entrenudos, las inferiores usualmente filiforme-laminadas y apretado-escamosas. Inflorescencia siempre simple y dístico-flora, linear-lanceolada, de 2-3 cm de largo y 3-5 mm de ancho, 2-4-flora; raquis un poco flexuoso, muy delgado, excavado junto a las flores, glabro. Brácteas florales de ningún modo imbricadas, igualando o un poco más largas que los entrenudos, ovado-elípticas, agudas, más o menos nervadas, de 9-12 mm de largo, las inferiores igualando o algo más cortas que los sépalos y algunas veces parcamente escamosas, las superiores mucho más cortas que los sépalos y glabras; flores erguidas, apretadas al raquis; pedicelos muy cortos, obovónicos. Sépalos subelípticos, agudos, 8-10 mm de largo, 2,5-3 mm de ancho, delgados, nervados, glabros, igualmente sublibres. Pétalos de 15-16 mm de largo, con la uña estrecha; lámina anchamente elíptica u obovada, de 5 mm de largo y 6 mm de ancho, azul o violada. Estambres profundamente incluidos, superando el pistilo, anteras lineares; ovario subprismático, pasando gradualmente al estilo corto. Cápsula cilíndrica, de cerca de 2 cm de largo.

Especie epífita en selva árida, 300-2000 m de alto, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina.

SALTO: SCHRÖDER EN OSTEN 17768-B (GH, MVM).

COLONIA: Carmelo, SCHRÖDER IN OSTEN 16442 (GH, MVM).

SIN LOCALIDAD EXACTA: MIERS 1363 (BM); TWEEDIE (K).

14. *Tillandsia loliacea* MARTIUS EX SCHULTES FILIUS

MARTIUS EX SCHULTES FILIUS IN ROEMER & SCHULTES, Syst. VII, parte 2: 1204, 1830.

Tillandsia undulata BAKER, Journ. Bot. London XVI: 240, 1887.

Tillandsia quadriflora BAKER, Handb. Bromel. 163, 1889.

Tillandsia atrichoides S. MOORE, Trans. Linn. Soc. Ser. 2, IV: 491, 1895.

Plantas de hasta 17 cm de largo pero usualmente mucho menos; raíces presentes; caule usualmente evidente, simple o ramoso, raramente de más de 4 cm de largo. Hojas densamente polísticas, hasta 4 cm de largo generalmente sólo de 2-3 cm, cinéreas hasta fuscas, densa y groseramente pruinoso-escamosas; vainas de cerca de 3 mm de largo, pero un poco más anchas que la lámina, glabras, pálidas, subcoriáceas con márgenes hialinos anchos, nervados; láminas erguidas hasta suberguidas o arqueado-unilaterales, rígidas, muy estrechamente triangulares, largo-atenuadas pero no filiformes, de 3-5 mm de ancho. Escapo terminal, recto o curvado, hasta 10 cm de largo y menos de 1 mm de diámetro, escamoso; brácteas del escapo numerosas, subigualando los entrenudos, elípticas, agudas, cartáceas, nervadas, densamente escamosas. Inflorescencia simple y dística o muy raramente bifureada, linear, hasta 4 cm de largo, muy semejante a la de *Lolium* en tamaño y con el contorno sinuoso, hasta 16-flora, aunque frecuentemente con pocas flores; raquis fuertemente geniculado, aplanado y excavado junto a las flores, escamoso. Brácteas florales de ningún modo imbricadas, de cerca de 1½ vez tan largas como los entrenudos, cercando fuertemente las flores, ovadas, agudas, de 8 mm de largo, igualando o más cortas que los sépalos, no carenadas, delgadas, nervadas, densamente escamosas; flores erguidas y apretadas al raquis, subsésiles. Sépalos lanceolados, agudos, de hasta 9 mm de largo, glabros, nervados, igualmente cortocornatos. Pétalos de 10 mm de largo, pálido-violados (¡Mez) hasta amarillos, con uña sublinear; lámina estrecha, aguda. Estambres profundamente incluidos, superando el pistilo; anteras de 1,25 mm de largo; ovario corto-cilíndrico, abruptamente contraído dentro del estilo craso. Cápsula delgadamente cilíndrica, corto-picuda, hasta 45 mm de largo.